Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

10. Jahrgang Nr. 6

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 3 RM

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Anfang Juni 1930

Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland nach dem Stande des Jahres 1929

Nach den amtlichen Unterlagen in der Biologischen Reichsanstalt, Zweigstelle Naumburg/Saale, zusammengestellt.
Leiter: Oberregierungsrat Dr. C. Börner.

Im Jahre 1929 wurde die Reblaus in 68 Gemarkungen der west- und süddeutschen Weinbaugebiete festgestellt. Hiervon sind 5 erstmalig verseucht, und zwar Neudorf in der Provinz Hessen-Nassau, Niederingelheim in Hessen, Waldlaubersheim im 3. und Waldrach im 4. Oberleiterbezirk der Rheinprovinz, Welmlingen in Baden. Diese 5 Gemarkungen liegen sämtlich in der Nachbarschaft von verseuchten Gemarkungen. Die übrigen 1929 verseucht gemeldeten Gemarkungen sind größtenteils bereits im letzten Jahrzehnt verseucht gewesen, und zwar zuletzt

1928	1927	1926	1925	1924	1923	1922	
39	7	6	5	0	1	2	Gemarkungen.

Außerdem wurde Urbar zuletzt 1918, Kochersteinsfeld 1914 und Wöllstein 1908 verseucht gemeldet.

Ordnet man die Gesamtzahl der seit 1874 in Deutschland jährlich verseuchten Gemarkungen nach Kontinuität und Diskontinuität der Verseuchungsnachweisung, so lagen zwischen den Herdnachweisen in

604	112	64	45	14	16	18	7	5	7	5	3	Fällen
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Jahre

1	4	2	2	0	1	0	1	0	1	Fällen
12	13	14	15	16–19	20	21	22	23–24	25	Jahre.

Dieser Zahlenreihe ist zu entnehmen, daß die nach Ziffer 15 Absatz 2 der geltenden Grundsätze für die Ausführung der §§ 1 bis 3 des Reblausgesetzes in verseuchten Gemarkungen vorzunehmenden Wurzeluntersuchungen binnen 4 Jahren in fast 92 % aller verseuchten Gemarkungen zur Feststellung neuer Seuchenstellen geführt haben. Trotzdem entgingen in weiteren 7 % der verseuchten Gemarkungen neue Verseuchungen der Feststellung bis zum 15. Jahre nach Auffindung der letztvoraufgehenden Verseuchung. Dies erklärt sich zum Teil daraus, daß die Reblaus unter deutschen Verhältnissen an unveredelten Europäerreben bisweilen erst nach 8 und mehr Jahren das typische Schadensbild des Reblausherdes hervorruft. Es ist jedoch auch möglich, daß in einzelnen Fällen später Wiederverseuchung von Gemarkungen, Neueinschleppung von außerhalb vorliegt. Mit ziemlicher Gewißheit darf letzteres angenommen werden, wenn 20 und mehr Jahre zwischen den beiden letzten Seuchenfeststellungen verstrichen sind, da die Folgen der Ausbreitung eines übersehenen Reblausherdes unmöglich solange Zeit den Organen des staatlichen Reblausbekämpfungsdienstes verborgen bleiben können (vgl. Wöllstein, Kreuznach und Oberhammerstein). Diese Überlegung macht es notwendig, verseuchte Gemarkungen nicht vor Ablauf von etwa 18 Jahren amtlich als saniert zu erklären. Früher verseuchte Gemarkungen, welche dieser Forderung entsprechen[1]), sind in dem alphabetischen Verzeichnis nicht mit aufgeführt, diejenigen aber, deren letzte Herdnachweisung in den Jahren 1912 bis einschließlich 1923 erfolgte, durch Vorstellung eines O kenntlich gemacht.

Die Gesamtzahl der 1929 ermittelten neuen Reblausherde beträgt 504 mit zusammen 43 764,5 verseuchten Rebstöcken bzw. Flächenmetern. Wie sich aus der folgenden Übersicht ergibt, weist Hessen die größte Zahl verseuchter Reben mit 11 222 Stöcken zu 83 Reblausherden in 13 Gemarkungen auf. Württemberg hat 11 060 verseuchte Stöcke zu 145 Reblausherden in 9 Gemarkungen. Dann folgt Preußen mit 10 906,5 verseuchten Flächenmetern zu 148 Herden in 30 Gemarkungen. In weitem Abstande schließen sich Baden mit 5633 verseuchten Rebstöcken zu 65 Herden in 9 Gemarkungen und Bayern mit 4943 verseuchten Stöcken zu 63 Herden in 7 Gemarkungen an. Die Gesamtzahl der verseuchten Rebstöcke liegt im Jahre 1929 etwas unter dem Mittel des vorhergehenden Jahrfünfts (47 097 Stock bzw. Quadratmeter), wenn auch leider wieder eine geringe Zunahme der Verseuchung gegenüber den Jahren 1926 bis 1928 eingetreten ist. Die durch energische Wiederaufnahme der staatlichen Reblausbekämpfung im Rheingau verursachte Höchstziffer der Reblausverseuchung des Jahres 1925 ist erfreulicherweise seitdem nicht wieder erreicht worden.

[1]) Diese als saniert anerkannten Gemarkungen sind in Nr. 43 Jahrg. 1925 in »Deutscher Weinbau« durch Reg. Rat Dr. Thiem zusammengestellt.

Die im Jahre 1929 infolge Reblausverseuchung vernichtete Weinbaufläche beträgt (ohne Hessen und Oberheimbach) 39,4360 ha gegenüber dem Mittel von 45,4830 ha (bzw. 40,0034 ha ohne Hessen und Oberheimbach) des vorhergehenden Jahrfünfts. Im Interesse einer Beschleunigung des Wiederaufbaues der stärker verseuchten Weinbaugemarkungen mit Pfropfreben und eines nachhaltigeren Erfolges der Herdentseuchung in den schwächer verseuchten Gemarkungen wäre zu wünschen gewesen, daß vielerorts mit den verseuchten Rebstöcken bedeutend größere Flächen als seuchenverdächtige Sicherheitsgürtel vernichtet bzw. entseucht worden wären.

Preußen hat in den verseuchten Gemarkungen den Verlust von 167,98 ha in den Jahren 1924 bis 1928 vernichteter Weinbaufläche durch Neuschaffung von 76,9 ha Pfropfanlagen während des gleichen Zeitraumes zu etwa 46 % aufgeholt. Hessen schuf zur selben Zeit als Ersatz von 26,38 ha vernichteter Weinbaufläche 17,3 ha Pfropfanlagen in den verseuchten Gemarkungen (d. s. 66 %). Franken erstellte von 1924 bis 1928 in den verseuchten Gemarkungen 12,2 ha Pfropfanlagen gegenüber 10 ha während des gleichen Zeitraumes vernichteter Weinberge. Für die übrigen Weinbauländer liegen vergleichbare Zahlen nicht vor.

Gesamtzahl und Größe der Reblausherde 1924-1929.

(1874-1923 vgl. 37. Reblausdenkschrift)

	1924					1925					1926				
b	e	f	g	h	i	e	f	g	h	i	e	f	g	h	i
Bd	9	1 552	20 285	1,9970	2	10	509	2 530	0,2787	2	29	3 344	15 491	1,5893	5
BF	28	500	19 777	2,5680	2	12	618	8 449	1,2040	4	51	2 261	17 419	2,4650	6
BP	2	78	6 924	0,4942	1	17	11 105	104 947	10,6524	8	24	546	35 295	3,0648	5
zus. B	30	578	26 701	3,0622	3	29	11 723	113 396	11,8564	12	75	2 807	52 714	5,5298	11
H [1])	47	11 045	—	4,4503	8	46	5 458	—	3,0941	10	55	7 562	—	4,0053	12
PH	90	16 823	71 854	8,8677	7	114	63 174	364 019	42,7193	11	105	12 736	192 638	20,5374	12
PR 1—2	51	3 900	9 451	1,3351	4	65	3 389	25 675	2,9064	3	38	3 413	63 392	6,6805	5
PR 3	35	3 765	41 068	4,4833	6	36	5 704	108 165	11,3869	7	45	6 098	122 010	12,8108	8
PR 4	16	903	6 496	0,7399	2	26	506	7 399	0,7905	4	12	144	3 554	0,3698	2
PR	102	8 568	57 015	6,5583	12	127	9 599	141 239	15,0838	14	95	9 655	188 956	19,8611	15
zus. P	192	25 391	128 869	15,4260	19	241	72 773	505 258	57,8031	25	200	22 391	381 594	40,3985	27
W	8	442	1 162	0,2098	4	26	2 273	5 059	0,6327	8	45	4 238	11 913	1,5117	5
insgesamt:	284	29 743		20,4178	36	352	92736		73,6650	57	404	40 342		53,0346	60

	1927					1928					1929				
b	e	f	g	h	i	e	f	g	h	i	e	f	g	h	i
Bd	15	4 000	9 599	1,9244	2	34	4 354	21 558	2,6937	6	65	5 633	34 537	3,4453	9
BF	24	1 974	14 112	2,0456	3	19	2 727	14 976	[3]) 1,7703	4	60	4 606	49 561	5,4167	4
BP	10	448	26 583	2,3077	2	12	329	25 627	1,2062	4	3	337	5 436	0,8246	3
zus. B	34	2 422	40 695	4,3533	5	31	3 056	40 603	2,9765	8	63	4 943	54 997	6,2413	7
H [1])	97	10 009	—	7,0264	19	75	11 661	—	7,8000	12	83	11 222	—	—	13
PH	112	10 913	166 477	17,7390	12	92	9 541	164 184	17,3725	14.	102	9 957	156 814	16,4771	15
PR 1-2 [2])	15	546	4 905	0,5451	4	11	211	3 484	0,3695	3	5	60	4 786	0,4846	4
PR 3	34	3 727	87 349	9,1076	6	38	3 608	58 756	8,3669	9	12	287	21 762	2,2049	5
PR 4	8	302	5 812	0,6114	4	16	168,5	2 251,5	0,2420	3	29	602,5	11 974,5	1,2577	6
PR	57	4 575	98 066	10,2641	14	65	3 987,5	64 491,5	8,9784	15	46	949,5	38 522,5	3,9472	15
zus. P	169	15 488	264 543	28,0031	26	157	13 528,5	228 675,5	26,3509	29	148	10 906,5	195 336,5	20,6243	30
W	61	1 843	9 681	1,2855	6	130	6 302	37 496	5,8838	6	145	11 060	59 965	9,1251	9
insgesamt:	376	33 762		42,5927	58	427	38 901,5		45,7049	61	504	43 764,5		39,4360	68

[1]) Für Hessen fehlen Angaben über die Zahl der seuchenverdächtigen Stöcke, für 1929 auch der vernichteten Gesamtfläche.

[2]) Seit 1928 ohne Oberheimbach.

[3]) Summe der verseuchten und seuchenverdächtigen Stöcke = qm.

Erklärung der Abkürzungen.

Spalte a = Name der Gemarkung.
b = Oberleitung des staatlichen Reblausbekämpfungsdienstes.
c = Jahr der ersten Verseuchung.
d = Jahr der letzten Verseuchung vor 1929.
e = Zahl der Reblausherde 1929.
f = Im Jahre 1929 verseuchte Fläche in qm (Preußen) bzw. Zahl der verseuchten Rebstöcke (in den übrigen Ländern sowie in PR 4 im Jahre 1928.)
g = Seuchenverdächtige Fläche bzw. Stockzahl, sonst wie f.
h = Im Jahre 1929 vernichtete Gesamtfläche in ha.
i = Zahl der 1929 verseuchten Gemarkungen.
Bezirk Bd = Baden.
B = Bayern.
BF = Franken.
BP = Rheinpfalz.
H = Hessen.
P = Preußen.
PH = Provinz Hessen-Nassau.
PR = Rheinprovinz.
PR 1 = Oberleiterbezirk 1 von PR (rechtes und linkes Rheinufer und Untermosel einschl. Kreis Zell).
PR 2 = Oberleiterbezirk 2 von PR (untere Ahr).
PR 3 = Oberleiterbezirk 3 von PR (Nahe).
PR 4 = Oberleiterbezirk 4 von PR (Mittel- und Obermosel einschl. Saar und Ruwer).
W = Württemberg

Alphabetisches Verzeichnis der durch Reblaus verseuchten und seuchenverdächtigen (○) Weinbaugemarkungen.

+ erstmalig 1929 verseucht gemeldet,

○ noch seuchenverdächtig, da letzte Verseuchung von 1912 bis einschl. 1923 gemeldet.

Die Zahlen in den Spalten e—h geben den Verseuchungsgrad des Jahres 1929 an.

a	b	c	d	e	f	g	h
Altenbamberg	BP	25	28	1	274	2 413	3 170
Appenhofen	BP	23	28				
Armsheim	H	20	28				
Aspisheim	H	27	27				
Aßmannshausen	PH	27	28				
Auggen	Bd	22	23	1	175	793	891
Ayl	PR 4	25	25				
Beutelsbach	W	22	28	2	9	507	510
Bingen	H	11	28	3	459	—	—
Bingerbrück	PR 3	12	28	2	11	4 383	4 394
Binzen	Bd	20	26				
Büdesheim	H	11	28	35	6 490	—	—
Burrweiler	BP	25	25				
Casel	PR 4	27	28	1	54,5	745,5	800
○Caub	PH	91	17				
○Damscheid	PR 1	97	14				
○Dellhofen	PR 1	14	14				
Dietersheim	H	26	26				
Dörrenbach	BP	28	28				
○Dörrscheid	PH	22	23				
Dorsheim[1])	PR 3	12	28				
○Dromersheim	H	12	23				
Efringen	Bd	13	28	10	1 499	6 369	6 441
Egringen	Bd	26	26	4	367	585	1 371
Eichloch	H	25	25				
Elsheim	H	21	28				
Eltville	PH	26	28	3	122	2 429	2 551
Erbach	PH	26	28	5	1 312	9 246	10 558
○Feldberg	Bd	22	22				
Fischingen	Bd	19	28	25	1 086	13 041	11 389
Fischingen/Schallbach	Bd	26	26				
Flein	W	20	28	11	601	2 777	4 330
Flonheim	H	26	26	2	385	—	—
Frauenstein	PH	28	28				
Gau-Algesheim	H	27	28				
Gau-Bickelheim	H	26	27	3	105	—	—
Geisenheim	PH	04	28	7	196	2 790	2 986
Gönnheim	BP	09	25	1	59	2 429	4 366
Grenzach	Bd	22	28	12	1 265	4 150	4 910
Großheppach	W	05	28	31	1 343	6 227	10 299
Großlangheim	BF	25	28				
Gumbsheim	H	07	28				
Hainfeld	BP	25	26	1	4	594	710
Hallgarten	PH	22	28	18	2 526	29 545	32 071
Hattenheim	PH	22	28	4	758	40 288	41 046
Heddesheim	PR 3	99	28	4	95	2 381	2 476
○Heimersheim	PR 2	81	15				
○Hemigkofen/Nonnenbach	W	10	12				
○Hertingen	Bd	22	22				
Hochheim	PH	03	25				
Hochstätten	BP	25	28				
Horrweiler/Süd	H	20	28				
Ingelfingen	W	12	28	32	728	12 609	10 725
Iphofen	BF	05	28	42	3 739	37 188	40 927
Ippesheim	H	22	28	14	972	—	—
Johannisberg	PH	18	28	2	185	3 170	3 355
Jugenheim	H	24	28	9	638	—	—
Kempten	H	07	27	5	522	—	—
Kiedrich	PH	27	28	4	117	2 945	3 062
○Kirchhofen	Bd	22	22				
Kitzingen	BF	02	26				
Kleinheppach	W	05	28	17	1 580	4 881	9 390
Kochersteinsfeld	W	05	14	2	572	1 208	2 549
Köllig	PR 4	23	25	6	250	5 508	5 758
Kreuznach	PR 3	04	28	1	5	1 570	1 575
Langenlohnsheim[1])	PR 3	97	28				
Laubenheim[1])	PR 3	01	28				
○Laufen	Bd	22	22				
Lohrsdorf	PR 2	83	27				
Lorch	PH	96	28	15	370	10 617	10 987
Lorchhausen	PH	20	28	3	189	3 327	3 516
○Manubach	PR 1	10	12				
Mittelheim	PH	20	28	2	66	1 072	1 138
○Möglingen	W	12	14				
○Mölsheim	H	09	13				
Münster b. B.[1])	PR 3	06	28	4	130	6 808	6 938
Neckarsulm	W	96	28	23	872	5 530	9 578
Neckarweihingen	W	87	25				
○Nennig	PR 4	12	18				
+Neudorf	PH	neu		1	48	223	271
Niederhammerstein	PR 1	96	26	1	7	378	385
Niederheimbach	PR 1	06	28				
+Niederingelheim	H	neu		2	328	—	—
○Niedernhall/Criesbach	W	96	13				
Niederhilbersheim/Bubenheim-West	H	24	28	2	30	—	—
Nittel	PR 4	22	28	11	110	2 274	2 384
Oberdiebach	PR 1	93	28	2	16	1 757	1 773
Oberhammerstein	PR 1	96	28				
Oberheimbach	PR 1	93	28[2])				
Oberrottweil	Bd	26	26				
Oberweiler	Bd	22	22	1	256	636	836
○Ockenfels	PR 1	84	17				
Ockenheim	H	21	27				
Odernheim	BP	24	24				
Oedheim	W	93	25	26	5 348	26 183	43 804
Oestrich	PH	13	28	21	2 946	30 060	33 006
Pfaffen-Schwabenheim	H	27	27				
Pfaffenweiler	Bd	23	25				
Planig	H	26	26				
Pleitersheim	H	21	28				
Rauenthal	PH	27	27	6	167	2 367	2 534
Rechtenbach	BP	26	26				
Rehlingen	PR 4	22	28	8	80	1 148	1 228
Rhodt	BP	25	27				
Rödelsee	BF	07	28	11	319	7 860	8 179
Rüdesheim	PH	24	27	6	288	9 356	9 644
Rümmelsheim	PR 3	12	26				
Sarmsheim[1])	PR 3	05	28				
Sasbach	Bd	22	28				
Schallbach	Bd	26	28	4	263	3 787	3 111
○Schliengen	Bd	20	21				
Schweigen	BP	26	26				
Siefersheim	H	26	27				
Sponsheim	H	27	27				
Sprendlingen	H	23	27				
Steinbockenheim	H	27	27				
Sulzfeld a. M.	BF	05	26	1	66	1 048	1 114
Sulzheim	H	02	27	2	74	—	—
○Trechtingshausen	PR 1	21	21				
Urbar	PR 1	94	18	1	10	2 334	2 344
○Vögisheim	Bd	22	22				
○Volxheim	H	10	16				
Waldhilbersheim	PR 3	28	28				
+Waldlaubersheim	PR 3	neu		1	46	6 620	6 666
+Waldrach	PR 4	neu		1	70	1 622	1 692
Wallertheim	H	09	26	1	180	—	—
Weiler b. B	PR 3	26	26				
Weingarten	Bd	27	28				
Welgesheim	H	21	27	4	166	—	—
+Welmlingen	Bd	neu		1	3	125	301
Wendelsheim	H	20	27				
Westum	PR 1	84	25	1	27	317	344
Weyher	BP	25	25				
Wiesenbronn	BF	13	28	6	482	3 465	3 947
Willsbach	W	22	25	1	7	43	66
Wincheringen	PR 4	27	27	2	38	677	715
Winkel	PH	10	28	5	667	9 379	10 046
Wöllstein	H	07	08	1	873	—	—
Wyhlen	Bd	22	22	7	719	5 051	5 203

[1]) Seit 1928 genossenschaftlicher Wiederaufbau durch Pfropfreben. — [2]) Seit 1926 Verbot der Anpflanzung wurzelechter Europäerreben und genossenschaftlicher Wiederaufbau durch Pfropfreben, seit 1928 reine Sonderangaben betr. Verseuchung.

Vorläufige Mitteilung über den gesetzmäßigen Ablauf der Massenvermehrung von Insekten

Von Regierungsrat Dr. Hermann Voelkel.

Die Frage nach den Ursachen der Massenvermehrung der Insekten und die Gründe für deren natürlichen Zusammenbruch haben in der letzten Zeit vielfach im Vordergrund des Interesses gestanden. Bei den Untersuchungen, die von mir in den letzten Jahren systematisch an einem sehr großen Tiermaterial durchgeführt wurden, konnte eine Gesetzmäßigkeit in dem Ablauf der Vermehrung der Insekten durch mehrere Generationen hindurch festgestellt werden. Die Grundzüge dieses Ablaufes seien in dieser vorläufigen Mitteilung kurz wiedergegeben. Die ausführliche Darstellung aller Untersuchungen und Versuche mit allen Einzelheiten und dem Zahlenmaterial sollen nach Abschluß der noch laufenden Beobachtungen veröffentlicht werden.

Die Untersuchungen umfaßten mehrere Generationen des Kiefernspanners aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands, in denen der Spanner in den verschiedenen Jahren v o r , i n bzw. n a c h seiner Massenvermehrung stand. Neben Material aus bestäubten Gebieten wurde besonders solches aus Gebieten, in denen keinerlei Bekämpfungsmaßnahmen gegen den Spanner durchgeführt waren, zu den Beobachtungen herangezogen.

Die Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, daß in der Entwicklung des Spanners von Generation zu Generation eine bestimmte Gesetzmäßigkeit waltete, die sich in morphologischen und physiologischen Eigenschaften jeder Generation ausdrückt. Bei der Vorbereitung zu einer Massenvermehrung nimmt die Größe und das Gewicht der Puppen, die Länge der Eischläuche der Falter und die Zahl der abgelegten und entwicklungsfähigen Eier von Generation zu Generation zu, um dann nach Erreichen eines bestimmten Höhepunktes (Kulminationspunkt der Massenvermehrung) von Generation zu Generation wieder abzunehmen.

Kommt nun noch die Einwirkung irgendwelcher schä licher Faktoren auf e i n Entwicklungsstadium des Kiefern spanners nach Erreichen des Kulminationspunktes (z. B Aufnahme von Arsen durch die Raupen) hinzu, so ver stärken sich die oben angeführten morphologischen un physiologischen Merkmale bei allen nachfolgenden Entwic lungsstadien. Es wird gewissermaßen, was die Größe de Puppen, die Ausbildung der Ovarien, die Zahl un Lebensfähigkeit der Eier und Raupen betrifft, im Vergleic zu den Geschwistern, die keinen schädlichen Einwirkunge in ihrem Lebensablauf ausgesetzt waren, die nächste Gen ration übersprungen und der Zustand der übernächste Generation erreicht.

So ist auch die geringere Größe und das geringere G wicht der Puppen des Kiefernspanners aus bestäubte Gebieten im Vergleich zu den Puppen aus unbestäubten gleichartigen Gebieten zu erklären, die auf Nachwirkunge der Bestäubung der Forsten mit arsenhaltigen Mittel zurückgeführt wurden. Die gleiche Wirkung wurde i Laboratorium experimentell durch verschiedene schädlich Einwirkungen auf die Tiere erzielt.

Diese Feststellungen sind nicht nur von theoretischer B deutung als Beitrag zur Klärung der Frage der Masse vermehrung von Insekten, sondern auch von praktische Wichtigkeit zur Beurteilung des Erfolges einer durc geführten Bestäubung und besonders zur Vorhersage vo Massenvermehrungen und zur Entscheidung über durc zuführende Bekämpfungsmaßnahmen im Forst.

Durch weitere Untersuchungen an anderen Insekten, di eine periodische Massenvermehrung zeigen (wie z. B. Nonn Kiefernspinner, Lophyrus, Schwammspinner u. a.), stell ich fest, daß die erwähnten Beobachtungen und Erklärunge über das Entstehen und Abklingen einer Massenvermehrun auch bei diesen zutreffen.

Uropyxis mirabilissima Magn. (Puccinia mirabilissima Peck) [1]

Eine für Europa neue Rostart an Mahonien.

Von Landesökonomierat Dr. Hans Zimmermann. Leiter der Hauptstelle für Pflanzenschutz Rostock.

Erstmalig konnte 1927 auf der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Rostock an Mahonia Aquifolium Nutt. eine Rostart festgestellt werden, welche nach freundlicher Vermittlung von Herrn Regierungsrat Dr. Z i l l i g und Herrn Oberregierungsrat Dr. P o e v e r l e i n - Speyer durch Herrn Professor Dr. D i e t e l 1928 als Uropyxis mirabilissima erkannt wurde. P o e v e r l e i n teilte über diesen Fund unter »Uropyxis, eine für Europa neue Uredineen-Gattung« in den Annales Mycologici (Bd. XXVII, Nr. 3/4, 1929) bereits näheres mit. Nach D i e t e l sind bis jetzt 17 Arten der Gattung Uropyxis bekannt geworden, die ganz überwiegend in Nord- und Südamerika leben. Von diesen ist die erwähnte U. mirabilissima, welche seither für Europa noch nicht bekannt war, in den westlichen Staaten Nordamerikas (Kolorado, Oregon, Kalifornien usw.) nicht selten und auch aus Mexiko bekannt.

Im Arbeitsgebiet der Hauptstelle Rostock (Mecklenburg-Schwerin) ist, wie die seitherigen Funde zeigen, diese Uropyxis-Art an Mahonien verbreitet und vermutlic schon länger vorhanden[2]). Besonders häufig konnte de Pilz auf Mahonien im Rostocker Bezirk (u. a. Landwir schaftliche Versuchsstation, Dendrologischer Garten, alte Friedhof) festgestellt werden, aber auch sonst scheint de Pilz in Mecklenburg verbreitet zu sein, wie Funde vo außerhalb Rostocks erkennen lassen (so z. B. im Queller tal bei Doberan, Klütz b. Wismar). Vermutlich spielt fü die Weiterverbreitung dieses Rostes der Versand befallene Mahonien aus Gärtnereien eine Rolle. Bis auf eine Fall, in welchem ein Gärtnereibesitzer am 9. Novembe 1928 der Hauptstelle mitteilte: »Meine ganzen Mahonien anpflanzungen gewähren einen trostlosen Anblick, da d meisten Blätter infolge des Befalles abgefallen sind, nu die Spitzen sind noch grün. Die Pflanzen sind vor 3 b 4 Jahren aus Holstein bezogen und haben sich leich Krankheitserscheinungen schon lange gezeigt, bis die Kran heit in diesem Jahre überhandgenommen hat und all

[1]) Vergl. auch Sydow. Monographia Uredinearum Band I 1904 S. 844. Für die freundliche Vermittlung der Sydow'schen Literatur bin ich Herrn Regierungsrat Professor Dr. Morstatt zu besonderem Dank verbunden.

[2]) So stehen die Mahonien auf der Landwirtschaftlichen Versuc station, an welchen der Befall zuerst festgestellt wurde, seit etwa 15 b 17 Jahren auf derselben Fläche. Mindestens 40jährige Mahonien a anderer Stelle auf der Station sind frei von Uropyxis.

vernichtet ist«, sind auffallende, umfangreiche Schäden durch den Pilz noch nicht bemerkt worden.

Von Interesse dürfte folgende Beobachtung sein. Infolge des bekannten strengen Winters 1928/29 waren die Mahonienbüsche auch im Rostocker Bezirk entweder ganz erfroren oder stark zurückgefroren. Erst im Spätsommer bzw. Herbst 1929 trieben die noch lebensfähigen Büsche allmählich wieder aus. An den neu ausgetriebenen Blättern ließ sich nun zunächst längere Zeit Uropyxisbefall überhaupt nicht beobachten. Erst gegen 20. Oktober 1929 wurden auf den spät entwickelten, noch jüngeren Blättern Uredosporen, wenn auch nur an vereinzelten Blättern festgestellt. Teleutosporen zeigten sich zunächst überhaupt nicht. Gegen 8. Dezember 1929 konnte starker Uredosporenbefall beobachtet werden. Gegen 15. Dezember 1929 wurden sehr vereinzelt auch Teleutosporen festgestellt. Gegen Frühjahr 1930 nahm die Zahl der gebildeten Teleutosporen mehr und mehr zu. So fanden sich gegen 13. April 1930 auf den Mahonienblättern des Rostocker Dendrologischen Gartens mehrfach Teleutosporen und ebenso auf solchen aus dem Quellental bei Doberan häufiger Teleutosporen. Bemerkenswert hierbei ist die gesteigerte Entwicklung der Teleutosporen zu gleicher Zeit auf räumlich entfernten Mahonienbeständen.

Abb. 1.



Mahonienblatt. Befall mit Uropyxis mirabilissima. 8. Dez. 1929.

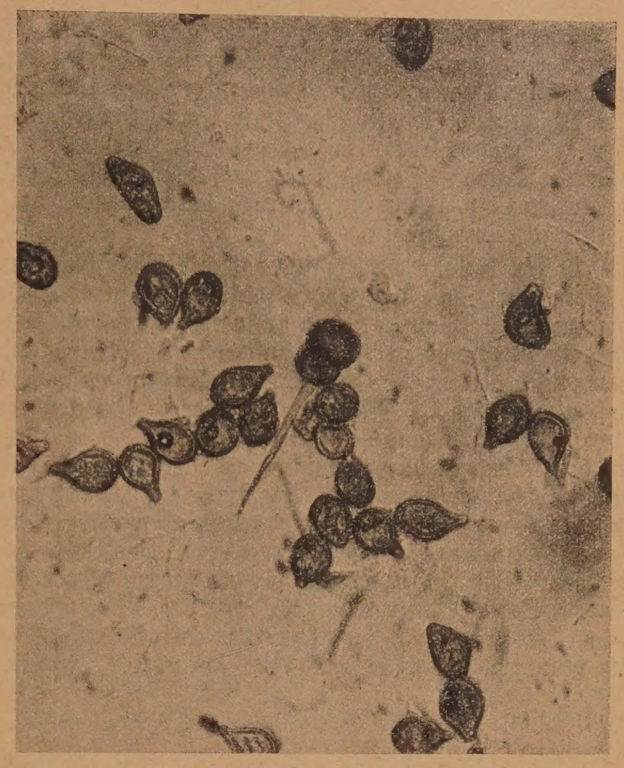
Zu erwähnen ist, daß der Winter 1929/30 im hiesigen Gebiet sehr milde war; stärkere Kältegrade, langanhaltende kalte Ostwinde sowie häufigere Schneefälle wurden nicht beobachtet.

Ein zu dieser Rostart gehöriges Äzidium konnte seither nicht ermittelt werden.

Die zuvor erwähnten Beobachtungen wurden stets an gleichen Pflanzen eines engeren Bezirkes (Rostocker Dendrologischer Garten) vorgenommen.

Es würde von Wert sein festzustellen, ob der vorbeschriebene Mahonienrost auch an anderen Stellen beobachtet wird. Eine Bekanntgabe von weiteren Fundorten sowie von Beobachtungen etwaiger Schäden an Mahonien wäre alsdann erwünscht.

Abb. 2.



Uropyxis mirabilissima, Uredosporen, in der Mitte eine Teleutospore. 14. Dez. 1929.

Abb. 3.



Uropyxis mirabilissima, Teleutosporen. 21. April 1930.

Über die charakteristische Gestalt der Uredo- und insbesondere der Teleutosporen geben die beigefügten, nach den von meinem Mitarbeiter, Herrn Dr. E. Reinmuth, angefertigten Aufnahmen hergestellten Abbildungen ein deutliches Bild.

Pflanzenschäden durch vergällten Tabakstaub

von Dr. Günther Schwartz, Assistent der Hauptstelle für gärtnerischen Pflanzenschutz. Pillnitz a. d. E.

Im vergangenen Winter klagte ein Dresdner Privatgärtner über zunehmende schwere Störungen an den verschiedensten in seinem Gewächshause aufgestellten Pflanzen. Die Besichtigung des hellen, kleinen Hauses ergab, daß offenbar Schäden durch schweflige Säure vorlagen: besonders zeigten Hortensien, Maréchal-Niel-Rosen und Cinerarien die typischen Intercostalgewebeflecken bzw. Blattrandverbrennungen.

Nach der Anlage des Hauses und der Verteilung der Schäden im Hause konnten Heizgase nicht in Betracht kommen. Die Pflanzen waren ordnungsgemäß kultiviert. Zur Abtötung von vereinzelt auftretendem Thrips und Blattläusen war in etwa dreiwöchigem Abstand im ganzen dreimal während des Winters mit Tabakstaub geräuchert worden. Es mußte angenommen werden, daß die Störung mit dem Räuchern im Zusammenhang stand. Die jeweils benutzte Tabakstaubmenge von etwa 560 g auf das 130 cbm messende Haus (= etwa 4,5 g/cbm) war, wie die nachträgliche Nikotin-Prozentfeststellung ergab, nicht zu hoch bemessen: Man rechnet nämlich für gewöhnlich bei Tabakstaub, z. B. von Bauerntabak, der etwa 3 % Nikotingehalt besitzt[1]), als Höchstmaß 2 g/cbm. Dem entspricht von dem hier benutzten Zigarettenstaub, der nur 0,7 % Nikotingehalt hatte, $\frac{2\times3}{0{,}7}$ = etwa $8^1/_2$ g/cbm als Höchstmenge.

Der Tabakstaub erschien auf den ersten Blick einwandfrei, zeigte aber bei genauerer Betrachtung eine Beimischung von Schwefelstückchen, demnach mußte der Schwefel allein als Ursache der Störung angesehen werden. Die mechanische Siebung und Ausschüttung des Tabakstaubes ergab einen Anteil von 1,15 % reinen Schwefel verschiedener Korngröße, wobei der pulverförmig zwischen dem Tabakstaub zurückbleibende Schwefel als unwesentlicher Anteil nicht weiter berücksichtigt wurde.

1) Trockener entrippter Tabak kann bis zu 7 % Nikotin enthalten.

Wie Nachfragen ergaben, war der Schwefel auf Antra der liefernden Zigarettenfabrik vom Zollamt als Ver gällungsmittel zugesetzt worden. Nach den Aus führungsbestimmungen zum Tabaksteuergesetz[2]) besteht di Bestimmung, daß Tabakreste — soweit sie nicht vernichte werden — im allgemeinen nur vergällt die Fabrik ver lassen dürfen. Da nun Tabakstaub auch zu anderen al zu pflanzenschutzlichen Zwecken Verwendung findet, w Schwefelbeimischungen nichts schaden, kann die Schwefel beimischung weder der Zigarettenfabrik noch der Zoll behörde als falsche Handlungsweise vorgeworfen wer den. — In den genannten Bestimmungen befindet sich i § 4 (3) ein Absatz folgenden Wortlautes:

»Tabakmehl darf auf Erlaubnisschein a Landwirte, Gärtner, Winzer, landwirtschaftlich Vereine und Winzergenossenschaften zur Bekämpfun tierischer Pflanzenschädlinge in Gärtnereien, Obst anlagen, Weinbergen, auf Rübenfeldern u. dgl. auc unvergällt und unversteuert abgegeben wer den. Der Erlaubnisschein wird von dem für de Empfänger zuständigen Finanzamt (Hauptamt) er teilt auf Grund einer mit dem Sichtvermerke de Ortspolizeibehörde versehenen Erklärung des Emp fängers, in der er sich verpflichtet, das Tabakmeh nur zu dem angegebenen Zwecke zu verwenden . . .«[3]

Es wäre demnach Angelegenheit des Gärtners gewesen sich auf Grund dieser Bestimmungen den Erlaubnisschei zu beschaffen und sich auf Grund dieses Scheines unver gällten Tabakstaub zu kaufen.

Es sei dahingestellt, ob nicht öfter Schwefligsäur Schäden in Gewächshäusern auf derart unzweckmäßig ver gällten Tabakstaub zurückzuführen sind.

2) Zentralblatt für das Deutsche Reich 1920, S. 158 ff.

3) Näheres auch betr. Zwischenhandel, s. a. a. O.

Kleine Mitteilungen

»Pflanzenschutz und Bienenzucht« war der Gegenstand der Verhandlungen einer Kommissionssitzung des Reichsausschusses für Bienenzucht, die am 8. Mai 1930 in der Biologischen Reichsanstalt abgehalten wurde. Die Veranstaltung, die von dem Vorsitzenden des Forschungsausschusses für Bienenzucht, Herrn Landtagsabgeordneten Kickhöffel geleitet wurde, und an der Vertreter des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, des Preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, der Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, des Deutschen Pflanzenschutzdienstes, der Hauptlandwirtschaftskammer, des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau, des Bundes Deutscher Baumschulenbesitzer, der Chemischen Industrie und vor allem die Mitglieder des Ausschusses, d. h. die Leiter der wissenschaftlichen Anstalten für Bienenzucht und die führenden Sachverständigen der imkerischen Praxis teilnahmen, stützte sich auf eine Reihe wissenschaftlicher Vorträge, die Ausgangspunkte und Grundlagen für eine umfassende Aussprache abgaben. Regierungsrat Professor Dr. Morstatt legte die Notwendigkeit der Anwendung von Giften im Pflanzen schutz dar. Hierauf behandelten Regierungsrat Dr. Trapp mann die Anwendung von Giften zur Schädlingsbehand lung im Obst-, Wein- und Ackerbau, Regierungsra Dr. Voelkel die Anwendung von Giften zur Schädlings bekämpfung im Forstbau. Zu beiden Themen spra Dr. Götze-Landsberg als Mitberichterstatter vom Stan punkte der Bienenzucht aus. Weiterhin sprachen Regi rungsrat Professor Dr. Borchert über die Wirkung gi tiger Pflanzenschutzmittel auf Bienen, Regierungsr Dr. Hilgendorff über Nachweis und Bestimmung vo Arsen in den Bienen. Es kam zu einem überaus angere ten gründlichen Meinungsaustausch zwischen den sac kundigen Vertretern der beiden so eng ineinandergreife den Arbeitsgebiete der angewandten Biologie, der Biene zucht und des Pflanzenschutzes. Dabei konnte festgestel werden, daß im Grunde genommen Interessengegensät zwischen den beiden Interessentengruppen nicht bestehe Ebenso wie die Imker die Notwendigkeit eines ration betriebenen Pflanzenschutzes anerkennen, sind die Vertret des Pflanzenschutzes einheitlich von der Wichtigkeit d Bienenzucht für die Ertragsförderung im Pflanzenba

überzeugt. Sucht man im Pflanzenschutz schon an sich nach Möglichkeit ohne die Verwendung giftiger Mittel auszukommen, so hat man auch den Wunsch, in den Fällen, in denen zu Giftmitteln gegriffen werden muß, die Bekämpfungsverfahren nach Möglichkeit so zu gestalten, daß die Gefährdung der Bienen auf das geringste Maß beschränkt wird. Um dieses Ziel zu erreichen, ist verständnisvolles Zusammenarbeiten des Pflanzenschutzes mit der Bienenzucht nötig. Die Vertreter beider Arbeitsgebiete sind bereit Hand in Hand zu arbeiten und haben mit der überaus anregend verlaufenen gemeinsamen Beratung den ersten Schritt zu einem vielverheißenden Zusammenschluß getan. Als erstes Ergebnis ist zu buchen, daß der Direktor der Biologischen Reichsanstalt auf Grund der aus der Versammlung erhaltenen Anregungen den Interessen der Imker Rechnung tragende Vorschläge für die Ausgestaltung des Merkblattes über Vorsichtsmaßregeln beim Gebrauch arsenhaltiger Pflanzenschutzmittel dem an der Bearbeitung des Merkblattes beteiligten Reichsgesundheitsamt übermittelt hat.

Auch die am Tage vorher im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft abgehaltene Beratung des Reichsausschusses für Bienenzucht, die sich mit dem Thema »Bienenzucht und Bienenweide« beschäftigte, hat gezeigt, daß die Biologische Reichsanstalt in der Lage ist, den praktischen Interessen der Imker nicht nur durch die Bienenseuchenbekämpfung in weitgehendem Maße zu dienen und durch den von ihr eingerichteten Phänologischen Reichsdienst die Erforschung der Blüh- und Trachtverhältnisse der Bienenweidepflanzen zu fördern. Andererseits ist die Imkerschaft bereit und in der Lage, durch Beteiligung an den Phänologischen Beobachtungen, die Phänologische Forschung ausgestalten und vertiefen zu helfen.

Aus dem Programm der **Botanikertagung in Erfurt** am 10. bis 14. Juni sei besonders auf die Sitzung der Vereinigung für angewandte Botanik am 12. Juni hingewiesen, für die 8 Vorträge angemeldet sind. Am Nachmittag des 12. Juni findet eine Besichtigung der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Naumburg statt. Auch die Sitzungen der Deutschen Botanischen Gesellschaft, insbesondere die am 13. stattfindende, bringen Vorträge, die in enger Beziehung zur Pflanzenschutzforschung stehen.

Auf der **4. Wanderversammlung Deutscher Entomologen in Kiel** am 11. bis 15. Juni wird als Hauptthema, das von größtem Interesse für den Pflanzenschutz ist, der Massenwechsel von Insekten am 12. Juni behandelt, wozu Professor Dr. Blunck den einleitenden Vortrag hält. Auch an den folgenden Tagen befaßt sich eine Reihe von Vorträgen mit dem Auftreten und der Bekämpfung von Pflanzenschädlingen. Der 14. Juni wird ganz der Phytopathologie gewidmet sein; nach den Vorträgen findet nachmittags eine Besichtigung der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Kiel-Kitzeberg statt.

Die 2. Internationale Maiszünslerkonferenz findet unter dem Protektorat des Kgl. Ungarischen Ministers für Landwirtschaft J. Mayer in der Zeit vom 2. bis 4. Juni d. J. in Budapest statt. Sie wird alle Mitarbeiter der von der International Live Stock Exposition, Chicago organisierten internationalen Arbeitsgemeinschaft für die Erforschung des Maiszünslers (International Corn Borer Investigations) zur gegenseitigen Berichterstattung über den bisherigen Stand und die Ergebnisse ihrer Arbeiten und zur Besprechung der weiteren Arbeitspläne zusammenführen. Die Biologische Reichsanstalt wird durch Oberregierungsrat Dr. Schwartz und Regierungsrat Dr. Sachtleben vertreten sein.

Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt

Achtet auf den Kartoffelkäfer! Der Kartoffelkäfer ist in Frankreich im vergangenen Jahre in weiteren 5 Departements, Vienne, Vendé, Indre, Lot und Tarn-et-Garonne aufgetreten, so daß sein Ausbreitungsgebiet nunmehr Teile von 14 Departements umfaßt. Die Gefahr, daß der Schädling wieder einmal nach Deutschland eingeschleppt wird, ist damit wiederum gewachsen. Der Käfer wird nicht nur mit Kartoffeln und Pflanzgut, sondern auch mit Verkehrsgütern aller Art verschleppt und vermag auch weite Strecken zu überfliegen. Deshalb ist vor allem in den Monaten Juni und Juli mit vermehrter Aufmerksamkeit darauf zu achten, ob an den Kartoffelpflanzen die Blätter von Insekten zerfressen werden und sich auffallend gefärbte Käfer und Larven vorfinden. Der Kartoffelkäfer ist etwa 1 cm lang, oval, oben gewölbt, unten platt, rotgelb gefärbt, mit schwarzen Augen und einem schwarzen herzförmigen Stirnfleck sowie mit elf schwarzen Flecken am Halsschild, deren mittelster größer und von der Form einer römischen V ist. Die Flügeldecken sind hellgelb und mit zehn schwarzen Längsstreifen gezeichnet. Das Käferweibchen legt die dottergelben, etwa 1,5 mm langen walzenförmigen Eier zu etwa 12 bis 30 Stück in Häufchen dicht nebeneinander aufrecht stehend an der Unterseite der Kartoffelblätter ab. Aus den Eiern schlüpfen nach vier bis fünf Tagen die Larven, die zunächst blutrot sind, sich später rotgelb und zuletzt orangegelb verfärben. Sie erreichen eine Länge von 12 mm und haben birnförmige, nach hinten verjüngte Körperform. Ihr Kopf, ihre sechs Beine und zwei Reihen warzenähnlicher runder Flecken an beiden Körperseiten sind schwarz. Werden Kartoffelkäfer oder Kartoffelkäferlarven gefunden oder besteht der Verdacht, daß auf einem Grundstück Kartoffelkäfer aufgetreten sind, so ist unverzüglich der Ortspolizei Mitteilung zu machen, damit sofort Gegenmaßnahmen ergriffen werden können. Außerdem ist die zuständige Hauptstelle für Pflanzenschutz und die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem zu benachrichtigen. Wer die Meldung unterläßt, macht sich strafbar. Ein Merkblatt mit genauer Beschreibung und farbiger Abbildung des Schädlings ist von der Biologischen Reichsanstalt gegen Einsendung von 10 Rpf unter Angabe »Merkblatt Nr. 5« portofrei zu beziehen.

Neue Druckschriften

Unsere vier häufigsten und wirtschaftlich wichtigsten Raubvogelarten: Turmfalk und Mäusebussard, Sperber und Habicht werden in dem neu erschienen **Flugblatt Nr. 109/111 der Biologischen Reichsanstalt** behandelt, das ein Ersatz der bisherigen Flugblätter 27 und 31 ist. Besonderer Wert ist auf die Beschreibung der Flugbilder, der Kennzeichen und des Aussehens der einzelnen Raubvogelarten gelegt; durch die beigegebenen Abbildungen soll das Ansprechen der verschiedenen Arten erleichtert werden. Geschildert werden ferner Verbreitung, Fortpflanzung, Jagd und Flug. Die Nahrund und wirtschaftliche Bedeutung wird für jede Art eingehend besprochen. Anhangsweise werden Kennzeichen und Nahrung von Rauhfuß- und Wespenbussard dargestellt. Das Flugblatt ist besonders geeignet zur Aufklärung der Jagdberechtigten, unter denen häufig die Kenntnis vom Aussehen, von der Lebensweise und der wirtschaftlichen Bedeutung dieser Raubvögel gering ist.

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft. 17. Band, Heft 6 (Schlußheft). Preis des Heftes RM 15.—.

Merkenschlager, F. Zur Biologie der Kartoffel. IV. Mitteilung: Zur Pathologie des Abbaus. Unter Mitwirkung von M. Klinkowski. Mit 8 Abbildungen. S. 435 bis 458.

Die Beziehungen zwischen Sexualität und Abbau wurden auf Grund von Literaturstudien neu bearbeitet. Eine Landsorte ist ein Bastardgemisch und ist als solches gegen klimatische Einflüsse mehr gepuffert als »reine« Hochzuchten. Die Hochzuchten sind spezialisierte Formen und besitzen eine geringere ökologische Streuweite als Landsorten. Die Hochzuchten haben die höheren Spitzenleistungen, aber als Pendelgegenschwingungen auch die stärkste Degeneration. Sie reagieren auch stärker auf kleine Verschiebungen ihrer Lebensbedingungen. Von diesem Gesichtspunkt aus werden die Zusammenhänge zwischen Sexualität und Abbau sichtbar. Die älteren Vorstellungen über das »Altern« der Sorten erscheinen im neuen Lichte. Die ökologische Betrachtungsweise hat aufgezeigt, daß typische Abbauböden weiche Blattstrukturen erzeugen, die beim Abschneiden rasch anwelken und eher vertrocknen als die Strukturen gesunder Kartoffelböden. Solche Beobachtungen wurden in zahlreichen Gegenden Deutschlands (Kaiserstuhl, Eifel, Vogelsberg, Thüringer Wald, Franken) angestellt. Zahlenmäßig wurden diese Unterschiede festgelegt auf Grund des Verhaltens von Dahlemer Stauden im Vergleich mit sortengleichen Stauden von Lobeofsund und Düppel.

Autorreferat.

Zwölfer, W.: Untersuchungen zur Biologie und Bekämpfung des Maiszünslers (Pyrausta nubilalis Hb.) in Süddeutschland. II. Teil. pp. 459 bis 498.

Der Bericht enthält die Ergebnisse der Untersuchungen des Jahres 1927, welche Fortsetzung und vorläufigen Abschluß der diesbezüglichen Arbeiten des Jahres 1926[1]) bildeten. Ihr Hauptziel lag 1. auf der Klärung der Biologie, insbesondere der Epidemiologie des Maiszünslers unter süddeutschen Verhältnissen, 2. auf der Untersuchung der Wirkung der Bekämpfungsmaßnahmen, die 1926 in Rastatt versuchsweise zur Anwendung gelangten, und der Möglichkeit ihrer weiteren Vervollkommnung. — Bezüglich der Lebensgewohnheiten wurde experimentell ermittelt, daß im Spätsommer noch vor der Ernte des Maisstrohes ein Abwandern der Raupen in gewissem Umfang aus den Feldern stattfindet. An diesem Abwandern sind besonders die mit Parasiten besetzten Raupen beteiligt. Eine weitere Versuchsreihe zeigte, daß zur erfolgreichen Überwinterung der Raupen das Vorhandensein einer derben, schützenden Hülle der Winterquartiere erforderlich ist. Der Prozentsatz überwinternder Raupen, die zur vollen Entwicklung gelangen, wird um so höher, je dickwandiger das Hüllmaterial der Winterlager ist. Er wird um so niedriger, je unvollkommener diese Bedingung erfüllt ist. Im extremsten Fall — beim Überwintern im selbstgefertigten Gespinst auf nacktem Ackerboden — starben sämtliche Versuchstiere im Laufe des Winters und Frühjahres ab. Pilzkrankheiten (Isaria farinosa) und Feinde (Formiciden) erwiesen sich dabei als entwicklungsstörende Ursachen. — Epidemiologisch von ausschlaggebender Bedeutung ist die Witterung des Monats Juli, welcher unter süddeutschen Verhältnissen die kritische Zeit in der Entwicklung des Maiszünslers vorstellt. Sie wirkt hemmend oder fördernd einerseits auf die Intensität der Legetätigkeit, andererseits auf die Entwicklung von Ei- und Jungraupen. Das Studium der ersteren in freier Natur zeigte, daß Temperatur und Niederschlag einen wesentlichen Einfluß auf die Höhe der Eiablage haben. In dieser Hinsicht boten niederschlagsfreie Nächte mit einer Mitteltemperatur zwischen 18,5° bis 20,5° C optimale Bedingungen. Höhere und tiefere Temperaturen, desgleichen Nachtregen haben ein Sinken der Zahl abgelegter Eier zur Folge. Andererseits steigern aufeinanderfolgende Nächte mit optimalen Bedingungen die Intensität der Legetätigkeit beträchtlich. Was die Entwicklung von Ei- und Jungraupen angeht, so betrug 1927 die Sterblichkeit im Eistadium rund 50 %, im Ei- und Junglarvenstadium zusammen rund 92 %. Sie muß als Auswirkung abiotischer Faktoren angesehen werden. Durch Parasiten und Krankheiten wurden im fortgeschrittenen Larvenstadium bei Rastatt insgesamt 8,6 % der Tiere erfaßt, was, auf die Ausgangseizahl umgerechnet, einer Gesamtverminderung von 0,6 % gleichkommt. Die Sterblichkeit im Ei- und Junglarvenstadium muß demnach beim Maiszünsler epidemiologisch wesentlich höher eingeschätzt werden, als die Verminderung des Schädlingsbestandes durch die vereinigte Wirkung von Parasiten und Infektionskrankheiten. An Parasiten gelangten zur Beobachtung Microgaster tibialis Nees, Limnerium alkae Ell. & Sachtl., Microbracon brevicornis Wesm. sowie eine nicht näher bestimmbare Tachinen spez. Im Gesamtdurchschnitt von ganz Baden (18 Gemeinden) waren unter 5693 Raupen M. tibialis mit 3,89 %, L. alkae mit 0,79 %, M. brevicornis mit 0,05 %, Tach. spec. mit 0,01 %, Parasiten insgesamt mit 4,74 %, und sonstige Krankheiten (Fusarium moniliforme Scheld.; ob primär?) mit 1,08 % vertreten.

Die 1926 in Rastatt versuchsweise durchgeführten Bekämpfungsmaßnahmen bestanden im wesentlichen in einer Entfernung aller Maiserneterückstände vom Felde und in der Vernichtung der darin enthaltenen Raupen. Für den ersteren Zweck hat sich ein besonders hierfür konstruierter Maisstecher gut bewährt, der eine Entfernung der Maispflanzen mitsamt der Stoppel ermöglicht. Ein dreistündiger Leistungsprüfungsversuch ergab für ihn eine Stundenleistung von 277 qm pro Person. Zur Vernichtung der Maiserneterückstände, die unter badischen Verhältnissen vielfach nicht durch Feuer ausgeführt werden kann, erwies sich das im Herbst 1926 versuchsweise vorgenommene abgeänderte Kompostierungsverfahren (Abdecken des kompostierten Maisstrohes usw. mit dürrem Kartoffelkraut, Ackerbohnenstroh) als brauchbar. Die vor und nach dem Abbrennen der Kartoffelkrautdecke der Komposthaufen im Frühjahr 1927 vorgenommene Untersuchung zeigte, daß dies Verfahren, wenn richtig durchgeführt, zu einer praktisch vollständig ausreichenden Vernichtung der im Kompostmaterial befindlichen Raupen führt. Die Wirkung der Bekämpfung äußerte sich klar in den Befallsverhältnissen im Sommer und Herbst 1927 in Rastatt. Während hier ein erhebliches Zurückgehen des Befalls festgestellt werden konnte, zeigten die übrigen badischen Gemeinden, die in beiden Jahren auf ihre Maiszünslerbefallstärke hin untersucht worden waren, deutlich die Tendenz einer Befallssteigerung. Die in Rastatt gemachten Erfahrungen bestätigen demnach vollauf die günstigen Ergebnisse, die in Ungarn, den Vereinigten Staaten und Kanada mit der Entfernung und Vernichtung der Maiserneterückstände zur Bekämpfung des Maiszünslers gemacht worden sind.

Autorreferat.

Hähne, H.: Beitrag zur Biologie und Bekämpfung des Rübenaaskäfers Blitophaga opaca L. S. 499 bis 548.

Die Arbeit berichtet über die in den Jahren 1926 und 1927 durchgeführten Untersuchungen über die Biologie und die Bekämpfung von Blitophaga opaca L. In Ergänzung der bisherigen Kenntnisse wird festgestellt, daß Blitophaga opaca als Winterlager zwar laub- und nadelbedeckte Stellen trockener Waldränder bevorzugt, jedoch gelegentlich auch feuchtere und grasige Plätze sowie die unmittelbare Umgebung von Hochstämmen aufsucht und dort bei besonders günstiger Witterung den Winter überstehen kann. Der Massenwechsel des Schädlings in den Jahren 1926 und 1927 in seiner Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen wird im Vergleich mit seinem Verlauf in den Jahren 1923, 1924 und 1925 dargestellt. Über die Lebensgewohnheiten des Schädlings werden ergänzende Beobachtungen mitgeteilt. Das Auftreten einer zweiten Generation ist unwahrscheinlich. Es folgt eine Zusammenstellung der natürlichen Feinde nach eigenen und früheren Beobachtungen.

Auch in den Jahren 1926 und 1927 zeigte sich, daß der durch Käfer und Larven verursachte Schaden sich nur dann stark fühlbar macht, wenn die Rüben gleichzeitig unter ungünstigen Ernährungs- und Witterungsverhältnissen leiden. Deshalb steht bei der Bekämpfung des Schadens auch dessen rechtzeitige Verhütung durch sorgfältigste Kultur der Rübe an erster Stelle. Eine Vernichtung der Käfer im Winterlager ist aussichtslos, ebenso gelang ein Schutz der Rübenschläge vor Einwanderung der Käfer nicht. Dagegen wurden gute Erfahrungen mit dem Eintreiben von Hausgeflügel in die gefährdeten Schläge gemacht. Als wirtschaftliche und schon bei kurzfristiger Einwirkung gut wirksame unmittelbare Bekämpfung kann die Verwendung staubförmiger Arsenpräparate, insbesondere von »Cuprodyl« und »Gralit«, gelten. Die Verstäubung geschieht mittels besonderer Beutel, die beschrieben werden. Auch maschinelle Einrichtungen haben sich bewährt, so der Motorpulververstäuber »Platz« und der Apparat »Puhuri«. Durch Vergiften und Ausstreuen der beim Verziehen abfallenden Rübenpflänzchen gelang eine Köderung und Vernichtung der Tiere. Der Arbeit ist eine möglichst vollständige Zusammenstellung der bisherigen Literatur über die Rübenaaskäfer angegliedert.

B. Rademacher.

Scheibe, A.: Studien zum Weizenbraunrost II. Über die Anfälligkeit von Weizensorten gegenüber verschiedenen Braunrostbiotypen in den einzelnen Entwicklungsstadien der Wirtspflanzen. S. 549 bis 585, mit einer Abbildung und einer Farbentafel.

Als Fortsetzung der früheren Studien über die Spezialisierungsweise des Weizenbraunrostes, Studien, die bisher in der üblichen Weise nur an Keimpflanzen vorgenommen waren, wurden die Untersuchungen auf die Verhältnisse bei älteren Wirtspflanzen ausgedehnt. Es galt zu verfolgen, ob die einmal im Keimpflanzenstadium festgestellte Resistenz bzw. Anfälligkeit einer Wirtssorte einem Braunrostbiotypen gegenüber auch für

[1]) Zwölfer, W. Bericht über die Untersuchungen zur Biologie und Bekämpfung des Maiszünslers (P. nubilalis Hb.) in Süddeutschland 1926 Arb. Biol. Reichs. Bd. 15 1927 pp. 355—400.

den gesamten Entwicklungsverlauf der Sorte Gültigkeit hat. Von der Beantwortung dieser Frage hängt einmal der Wert der Rostsortendiagnose ab, die wir heute im Keimpflanzenstadium bei Gewächshauskultur vornehmen, zum anderen ist die Klärung der Frage wichtig für die Pflanzenzüchtung. Theoretisch wichtig ist der Befund, daß die Spezialisierung der einzelnen Braunrostbiotypen sich auf den ganzen Entwicklungsverlauf der Wirtspflanzensorte erstreckt. Praktisch wichtig ist der Befund, daß sowohl biotypisch hochanfällige wie auch biotypisch hochresistente Sorten in allen späteren Wachstumsstadien dieselben Reaktionsverhältnisse zeigen wie im entsprechenden Keimpflanzenstadium. Sorten mit einer biotypisch schwachen Braunrostresistenz im Keimpflanzenstadium erfahren mit zunehmendem Individualalter und auf den höher inserierten Blättern eine Zunahme der Resistenz. Diese Resistenzzunahme wurde einmal mit den anatomischen Strukturverhältnissen, zum anderen mit der erhöhten Photosynthese auf den jeweils höher inserierten Blättern in Zusammenhang gebracht. Die biotypische Braunrostdiagnose, im Keimpflanzenstadium gewonnen, hat nur Gültigkeit bei Verwendung einheitlichen Impfgutes (e i n Braunrostbiotyp), einwandfrei homozygoter Wirtspflanzensorten und bei Einhaltung optimaler Infektionsbedingungen. Bei Untersuchungen über die Vererbungsweise der biotypischen Braunrostresistenz bzw. -anfälligkeit dürfte es sich empfehlen, die Rostbefallsdiagnose außer an Keimpflanzen auch noch an älteren Pflanzen der Deszendenten vorzunehmen.
Autorreferat.

Aus der Literatur

Handbuch für den Kartoffelhandel. Herausgegeben in 4. Auflage im Frühjahr 1930 vom Einheitsverband des Deutschen Kartoffelhandels e. V., Berlin W 35, Blumeshof 5. Zu beziehen von der Hauptgeschäftsstelle vorgenannten Verbandes zum Preise von 8 *RM* für ein gebundenes Exemplar. — 236 S.

Begutachtungen von Kartoffelsendungen auf ihre Sortenreinheit und -echtheit, sowie auf ihren Gesundheitszustand durch die Hauptstellen für Pflanzenschutz nehmen in den letzten Jahren einen immer größeren Umfang an. Es ist daher von größter Wichtigkeit, daß sich die Organe des deutschen Pflanzenschutzdienstes mit den einzelnen einschlägigen Handelsgebräuchen des Kartoffelhandels eingehend vertraut machen. Diese Kenntnisse werden durch die Neuauflage des Handbuches für den Kartoffelhandel vermittelt. Besonders wertvoll sind die Erläuterungen der neuen Berliner Vereinbarungen von 1930. Vor allem sei auf die Ausführungen zu § 6 (Speisekartoffeln), § 8 (Pflanzkartoffeln) und § 15 (Sonderklasse) hingewiesen. Die Kenntnis dieser Bestimmungen wird bei Beanstandungen wegen des Gesundheitszustandes der Kartoffeln häufig von Wichtigkeit sein. Besondere Beachtung verdienen noch die Richtlinien für die Begutachtung von Kartoffeln durch Sachverständige, denen sich die Organe des deutschen Pflanzenschutzdienstes bei der Probenahme nach Möglichkeit anschließen sollten. Auch die Muster für Empfangs- und Abgangsgutachten, die allerdings zunächst nur für die verpflichteten Sachverständigen gedacht sind, können u. U. mit Vorteil bei der Abgabe von Gutachten hinsichtlich des Gesundheitszustandes Verwendung finden. Auch sonst enthält das Handbuch allerhand Wissenswertes. Besonders die Adressenverzeichnisse des Vorstandes, der Mitglieder und Sachverständigen des Einheitsverbandes können bei Begutachtungen wertvolle Dienste leisten.

Morosow, G. F.: Die Lehre vom Walde. Aus dem Russischen übersetzt von Selma und Hans Ruoff, München, und Dipl.-Forstwirt Buchholz, Eberswalde. Herausgegeben von Professor Dr. Konrad Rubner. Broschiert 21 *RM*. — Gebunden 24 *RM*. — Verlag J. Neumann, Neudamm. Das Werk, das als bestes Buch der russischen Forstliteratur gilt, stellt eine Einführung in die naturgesetzliche Grundlage des Waldbaues dar, die besonders für den auf einem Grenzgebiet der Forstwissenschaft Arbeitenden sehr geeignet ist, da keine besonderen waldbaulichen Kenntnisse vorausgesetzt werden. Einer allgemeinen Einführung in die Biologie des Waldes folgen die Abschnitte über die Biologie der Waldbäume und die waldbaulichen Eigenschaften der Holzarten, über die Biologie der Bestände und ihrer waldbaulichen Eigenschaften sowie über die Biologie der Bestandestypen. Für viele Fragen des Forstschutzes wird sich der Phytopathologe aus diesem Buche reiche Belehrung über die biologischen Eigenschaften der einzelnen Holzarten wie auch der aus ihnen zusammengesetzten Bestände holen können.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat April 1930[1]).

Witterungsschäden. Auch im Berichtsmonat hielt die milde Witterung an. Frostschäden kamen nur vereinzelt aus Hannover Kartoffeln), Oldenburg (Moorwiesen), Hamburg (Kartoffeln und Nadelhölzer), Anhalt, Prov. Sachsen, Thüringen, Pfalz (Kirschblüte), Baden und Württemberg (Getreide) zur Meldung. Durch Unwetter wurden in Hannover (Rüben), Prov. Sachsen und Thüringen (Verschlämmungen und Überschwemmungen) und Baden (Erdrutsche im Rebengelände) Schäden verursacht; Überflutungen durch Hochwasser wurden aus Baden gemeldet.

Unkräuter. Ackersenf trat stellenweise in Ostpreußen und Baden stark hervor. — Entsprechende Meldungen bezüglich Distel kamen aus der Prov. Sachsen, Thüringen und Württemberg. — Über ausgedehnte Verunkrautung durch Ehrenpreis wurde vereinzelt aus Mecklenburg, Westfalen, Thüringen und Hessen-Nassau geklagt. — Im Rheinland soll Fuchsschwanz erheblichen Schaden angerichtet haben. — Ungewöhnlich häufig und zum Teil beträchtlich schädlich ist der Hederich vielerorts in Hannover, im Bezirk Eutin, in Mecklenburg, Niederschlesien, Brandenburg, Prov. Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, im Rheinland, in Baden, Württemberg und Bayern festgestellt worden. — Herbstzeitlose, Klappertopf und Klebkraut wurden mehrfach in Thüringen stark angetroffen; letzterer gleichfalls auch in Hessen-Nassau. — Löwenzahn zeigte sich vielerorts stark im Rheinland. — Über ausgedehntes Auftreten von Mohn wurde aus der Grenzmark mehrfach berichtet. — Vogelmiere ist in Mecklenburg, Brandenburg, im Rheinland allgemein, in Thüringen und Baden stellenweise stark verbreitet. — Windhalm trat im Bezirk Eutin, in Brandenburg und im Rheinland besonders stark auf.

Weichtiere. Schnecken (vorwiegend Ackerschnecken) verursachten vereinzelt stärkere Schäden an den Wintersaaten in Ostpreußen, Anhalt, Hessen-Nassau (in Gärten) und Bayern.

Insekten. Die Larven der Gartenhaarmücken riefen an Sommergetreide und Gemüsepflanzen in Mitteldeutschland sowie auch in der Grenzmark und Brandenburg stellenweise starke Schäden hervor. — Schnakenlarven schädigten vereinzelt stärker an der Wintersaat sowie auf Wiesen und Weiden in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Hessen-Nassau und der Rheinprovinz. — Erdraupen setzten ihren Fraß an Wintergetreide und in Gärten noch fort. Stärkere Schäden wurden aus Schleswig-Holstein, Brandenburg, dem Freistaat Sachsen (stellenweise sehr starke Schäden), Rheinland (an Frühkartoffeln) und Württemberg gemeldet. — Draht-

[1]) Der Bericht der Hauptstelle in Dresden ist ausgeblieben.

wurmschäden wurden überall im Reiche beobachtet. Zahlreiche Meldungen über stärkere Schäden an Wintergetreide und Gemüse liegen aus Mitteldeutschland, Schleswig-Holstein Schlesien, Württemberg und Bayern vor. — Engerlinge richteten vereinzelt starke Schäden an in Hannover, der Provinz und dem Freistaat Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Württemberg (an Saaten und Wiesen) und Bayern. — Stärkere Schäden durch die Maulwurfsgrille in Gemüsegärten und Baumschulen wurden in der Grenzmark, Niederschlesien, Brandenburg, Baden (sehr stark) und Württemberg beobachtet.

Wirbeltiere. Stärkerer Krähenfraß an Sommersaaten wurde aus Hannover, Ostpreußen, Grenzmark, Brandenburg, Prov. Sachsen und Württemberg gemeldet. — Sperlinge schädigten durch Fraß an Blütenknospen (Beerenobst) im Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau und Württemberg vereinzelt stark. — Stärkere Schäden durch Kaninchen an Getreide entstanden vereinzelt in Hessen-Nassau, Westfalen und der Rheinprovinz. — Wühlschäden durch den Maulwurf in Getreidefeldern, Obstgärten und Wiesen sind in Hannover, Ostpreußen, Thüringen und Baden zu verzeichnen. — Stärkerer Wildschaden an Getreide wurde aus Pommern, Hessen-Nassau, Westfalen und der Rheinprovinz gemeldet. — Feldmausschäden wurden in Hamburg, Mecklenburg, Brandenburg, der Prov. Sachsen, Anhalt, Freistaat Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, der Rheinprovinz, Hessen, Baden und Württemberg festgestellt. — Wühlmäuse schädigten in Getreide und Wiesen stellenweise in Hannover, der Prov. Sachsen, Braunschweig, Thüringen, Hessen-Nassau, der Rheinprovinz, Hessen und Württemberg.

Getreide. Nach Meldungen aus Baden, Bayern, der Prov. Sachsen, dem Rheinland und der Grenzmark wird der Saatenstand als gut angegeben. — Über Einzelfälle stärkeren Auftretens von Gelbrost an Weizen wurde aus Anhalt berichtet. — Gleichlautende Beobachtungen betreffs Roggenbraunrost liegen aus dem Freistaat Hessen vor. — Schäden durch Fusarium wurden stellenweise in Hannover, Pommern und Württemberg angetroffen. — Ernstere Fälle von Auswinterung wurden vereinzelt aus Schleswig-Holstein, Baden und Württemberg bekannt. — Typhula graminum kommt sehr verbreitet vor in Schleswig-Holstein, Bezirk Eutin und Lübeck, in Mecklenburg, Pommern, der Grenzmark, Brandenburg und der Prov. Sachsen. — Schäden durch starkes Auftreten von Bodensäure sind in Schleswig-Holstein, Lübeck, Mecklenburg und besonders in Pommern zu verzeichnen. — Die Stockkrankheit des Roggens zeigte sich in Mecklenburg stark. — Während es nur ganz vereinzelt zu stärkeren Fritfliegenschäden, und zwar, an ungewöhnlich früh gesätem Winterroggen kam, trat die Getreideblumenfliege häufig in Norddeutschland an Roggen und Weizen, vereinzelt auch an Sommergerste stark schädigend auf. — Durch Springschwänze entstanden in Westfalen, stellenweise auch in Hannover starke Keimschäden bei Sommerweizen und Hafer. — Die Larven des Getreidelaufkäfers verursachten in Mittel- und Westdeutschland sehr starken Fraß an den Winter- und Sommersaaten.

Kartoffeln. Über starken Schorfbefall wurde mehrfach aus Hannover und Mecklenburg geklagt.

Rüben. Rübenaaskäfer zeigten sich stellenweise in der Grenzmark, Anhalt und Baden bereits in großer Menge.

Futter- und Wiesenpflanzen. Nennenswerte Schäden durch Kleekrebs wurden vereinzelt aus Pommern, Ostpreußen, Prov. Sachsen, Westfalen, Baden und Württemberg gemeldet. — Von Kleeseide wurden mehrere stärkere Fälle aus Württemberg bekannt. — Kleeteufel wurde in Baden stellenweise stark angetroffen. — Die Stockkrankheit des Klees trat in Niederschlesien und stellenweise in Württemberg sehr stark auf. — Von Blattrandkäfern wurden Lupinen und Wicken mehrfach stark befressen. — Raupen der Wurzeleule verursachten in der Prov. Brandenburg und der Prov. Sachsen Kahlfraß auf Wiesen und Weiden.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. An Salat wurde im Freistaat Sachsen wiederholt starker Befall von Bremia lactucae nachgewiesen. — Erdflöhe machten sich schon an Steckrüben und Gemüsepflanzen stark schädigend bemerkbar. — Erbsen und Bohnen litten häufig unter Fraß des Blattrandkäfers.

Obstgewächse. Monilia wurde im Freistaat Hessen und in Hessen-Nassau an Aprikosen häufiger stark festgestellt. — Aus dem Rheingau wird über starkes Auftreten der Himbeerrutenkrankheit berichtet. — Nach Meldungen aus der Gegend von Bremen und der Provinz Hannover ist ungewöhnlich starker Rostbefall an Stachelbeeren beobachtet worden. — Von Raupen des Frostspanners, Goldafters sowie von Apfelblütenstecher und Apfelblattsauger wird erst vereinzelt starkes Auftreten gemeldet. — Blutlaus- und Schildlausbefall, dieser auch an Beerenobst, waren weit verbreitet. — Erdbeerblütenstecher wurden stellenweise in großer Menge in der Povinz Sachsen, Hessen-Nassau und Hessen beobachtet.

Forstgehölze. Über vereinzelte Schäden durch Kiefernschütte (Lophodermium pinastri) wurde aus Ostpreußen geklagt. — Eichenmehltau (Microsphaera quercina) trat in der Grenzmark stellenweise stark auf. — Eine Vermehrung des Kiefernspanners (Bupalus piniarius) ist nach dem Ergebnis des Probesammelns besonders in den Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern und Oberschlesien zu erwarten. In Ostpreußen und der Grenzmark ist kein bedrohliches Auftreten, in der Inspektion Schneidemühl-Schlochau sogar starker Rückgang festzustellen. Im Freistaat Sachsen ist der Puppenbestand in Neschwitz (Ah. Bautzen) bedrohlich. — Vom Kiefernspinner (Dendrolimus pini) wird aus Brandenburg (Reg.-Bez. Frankfurt) vereinzelt geringe Zunahme und aus der Provinz Sachsen eine Bedrohung weiterer Bestände in Schweinitz gemeldet. — Raupen des Schlehenspinners (Orgyia antiqua) wurden im Freistaat Sachsen in bedrohlicher Stärke in Marbach (Ah. Freiberg) beobachtet. — Raupen des Weidenbohrers (Cossus cossus) wurden in Bochum-Riemke und Frankfurt a. M., hier an 20jährigen Pappeln einer Allee, sehr stark schädlich. — Von Raupen des kleinen Frostspanners (Cheimatobia brumata) wurde Eichenmischwald in Kottwitz (Kr. Breslau) sehr stark befressen; Licht- und Kahlfraß entstand noch in den Oderwaldteilen der Oberförstereien Nimkau (Kr. Wohlau), Peisterwitz (Kr. Ohlau) und Tschiefer (Kr. Freystadt). Zum Teil ist bei dem Fraß auch schon die Raupe des Eichenwicklers (Tortrix viridana) beteiligt. — Bedrohliches Auftreten des grauen Lärchenwicklers (Enarmonia diniana) wurde aus dem Freistaat Sachsen aus Unterwiesenthal (Ah. Annaberg) gemeldet. — Raupen der Lärchenminiermotte (Coleophora laricella) waren im Freistaat Sachsen in bedrohlicher Menge in Hohburg (Ah. Grimma), Hubertusburg (Ah. Oschatz) und Kreyern (Ah. Meißen) vorhanden. — Großer brauner Rüsselkäfer (Hylobius

abietis): Allenstein: Oberförsterei Pfeilswalde und Friedrichsfelde stärker schädigend. Schneidemühl: Starkes Auftreten in Oberförsterei Schönthal und Waitze. Potsdam: In Oberförsterei Alt-Ruppin, Neu-Ruppin, Neuendorf, Schwenow und Liebenwalde erheblicher Schaden auf den Kulturen. Frankfurt: Stellenweise erheblich. Magdeburg: Infolge Spannerfraßes etwas zunehmend. Hannover: Vereinzelt sehr stark. Hildesheim: Starke örtliche Vermehrung in den Oberförstereien Kattenbühl, Oderhaus und Osterode. Stade: Ziemlich stark. Minden: Stärkerer Fraß in den Oberförstereien Neuenheerse und Minden. Koblenz: Oberförsterei Entenpfuhl ungewöhnlich starkes Auftreten. — Bedrohliches Auftreten des Harzrüsselkäfers (Pissodes harcyniae) wurde aus dem Freistaat Sachsen aus Colditz (Ah. Grimma) und Glasten (Ah. Borna), des Kiefernstangen-Pissodes (P. piniphilus) aus Neschwitz (Ah. Bautzen) gemeldet. — Der Buchenspringrüßler (Orchestes fagi) trat in Hannover in Sillium (Kr. Marienburg) ungewöhnlich stark auf. — Der Ulmen-Triebrüßler (Magdalis armigera) schädigte im Freistaat Sachsen in Leipzig und Wachwitz (Ah. Dresden) stark. — Großer und kleiner Waldgärtner (Myelophilus piniperda und minor): Allenstein: Besonders in den durch Eulenfraß geschwächten Beständen bemerkbar. Köslin: Starkes Auftreten in der Oberförsterei Taubenberg, Lauenberg, Koppelsberg, Neuhof und Oberfier. Magdeburg: Zunahme in den Oberförstereien Altenplathow, Colbitz und Letzlingen infolge Spannerfraßes. Merseburg: Oberförsterei Gräfenhainichen verstärktes Auftreten. Lüneburg: Oberförsterei Lüß infolge Spannerfraßes, Oberförsterei Fuhrberg infolge Nonnenfraßes zahlreich. Freistaat Sachsen: Bedrohlich in Hinterhermsdorf (Ah. Pirna). — Durch den kleinen bunten Eschenbastkäfer (Hylesinus fraxini) entstand in Ostpreußen in den durch Frost geschwächten jüngeren Eichenstangenhölzern im Bezirk Königsberg starker Schaden. — Buchdrucker (Ips typographus): Königsberg: Vermehrtes Vorhandensein. Allenstein: Oberförsterei Kurwien und Kullik verstärktes Auftreten. Hildesheim: Stärkeres Auftreten in der Oberförsterei Oderhaus, Clausthal, Grund, Westerhof und Dassel. Freistaat Sachsen: Bedrohlich in Hinterhermsdorf (Ah. Pirna). — Großer Ulmensplintkäfer (Scolytus scolytus) sehr stark im Freistaat Sachsen in Wachwitz (Ah. Dresden). — Kahlfraß durch Weidenblattkäfer an Korbweiden auf großen Flächen in der Grenzmark im Kr. Schlochau. — Maikäfer wurden bei Bodenarbeiten in Mecklenburg, Ostpommern und im Freistaat Sachsen (Dahlen, Ah. Oschatz) in großer Menge gefunden. Starker Flug in den letzten Apriltagen wurde aus Anhalt (Kr. Bernburg), dem Freistaat Sachsen (Ah. Grimma, Flöha), Hessen-Nassau (Kr. Limburg, Untertaunus), Baden (A. B. Waldshut, Konstanz, Stockach) und Württemberg (O. A. Neckarsulm, Öhringen, Nürtingen, Ravensburg, Tettnang) gemeldet. — Larven (im Boden) der Fichtengespinstblattwespe (Cephaleia abietis) in bedrohlicher Stärke im Freistaat Sachsen in Bärenfels (Ah. Dippoldiswalde). — Gewöhnliche Schildlaus (Eulecanium corni) bedrohlich stark im Freistaat Sachsen in Naunhof (Ah. Grimma).

Prüfung von Kartoffelsorten nach dem Lichtkeimverfahren.

Der Biologischen Reichsanstalt geht aus privaten Kreisen (Kartoffelhändlern usw.) eine immer mehr steigende Zahl von Anträgen auf Prüfung von Kartoffelsorten nach dem Snellschen Lichtkeimverfahren zu. Mit Rücksicht auf die dadurch entstehende Mehrbelastung des Laboratoriums für allgemeine Sortenkunde wird daher im Einvernehmen mit dem Herrn Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft (Erlaß vom 14. April 1930 — I. 9172 —) mit Wirkung vom 1. April 1930 für die Prüfung von Kartoffelsorten nach dem Snellschen Lichtkeimverfahren, die im privaten Auftrage durchgeführt wird, eine Gebühr von je

5,00 RM

für eine Kartoffelprobe erhoben.

Prüfungsergebnisse

Das Präparat Perrit (Blitol) der Chemischen Fabrik Schleich G. m. b. H., Berlin NW 6, Luisenstr. 30, hat sich als Ködermittel gegen Rübenaaskäfer bewährt (6 kg je Morgen) und wird in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes aufgenommen.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen

Streifenkrankheiten der Wintergerste und Fusarium	bis	1. September,
Weizenstinkbrand	»	15. »
Haferflugbrand und Streifenkrankheit der Sommergerste	»	1. Februar,
Fusikladium	»	1. »
Hederich und Ackersenf	»	1. »
Krankheiten und Schädlinge im Weinbau	»	1. »
Stachelbeermehltau	»	1. »
Erdflöhe	»	1. März,
Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau	»	1. »
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen	»	1. April,
Unkraut auf Wegen	»	1. »
Blatt- und Blutläuse	»	1. »
Phytophthora (Krautfäule der Kartoffel)	»	1. »
Rosenmehltau	»	1. Mai.

1. Nachtrag

zum »Verzeichnis derjenigen inländischen Zollstellen, über welche die Einfuhr der zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien in das Reichsgebiet erfolgen darf, und der zur Untersuchung berechtigten Sachverständigen (Pflanzeneinfuhr-Sachverständige)«.

Bayern

Bruchmühlbach:
Kiehlmeyer, Jakob, Oberlehrer in Landstuhl.

Winden (Pfalz) (früher Kapsweyer):
Judt, Weinbauinspektor in Bergzabern.

Zweibrücken:
Schneidawind, Landwirtschaftsrat, Landwirtschaftsstelle Zweibrücken.

Die bisher genannten Sachverständigen Professor Dr. Zschokke und Professor Dr. Stellwaag sind zu streichen.

Personalnachrichten

Der Vorsteher des Laboratoriums für praktische Landwirtschaftliche Chemie, Regierungsrat Dr. Scherpe ist in der Nacht vom 6. zum 7. Mai dieses Jahres gestorben.

Der Verstorbene ist am 1. April 1899 in den Dienst des Kaiserlichen Gesundheitsamtes getreten und wurde bei der Gründung der Kaiserlichen Biologischen Anstalt im April 1905 an diese Behörde versetzt. Hier arbeitete er zunächst als Mitarbeiter im chemischen Laboratorium, bis ihm im Jahre 1920 die Leitung des Laboratoriums für praktische landwirtschaftliche Chemie übertragen wurde.

Die Biologische Reichsanstalt verliert in dem Verstorbenen einen bewährten Mitarbeiter, der stets die Arbeitsziele der

Biologischen Reichsanstalt im Auge hatte und neben gründlichen chemischen Wissen in seltenem Grade biologische Kenntnisse besaß, so daß er wertvolle Arbeit für die deutsche Landwirtschaft leisten konnte. Aus den letzten Jahren seien seine Arbeiten über die Dörrfleckenkrankheit des Hafers und verwandte Krankheiten hervorgehoben. Sein liebenswürdiges, bescheidenes Wesen und seine vorbildliche kollegiale Hilfsbereitschaft sichern ihm ein treues Andenken.

Regierungsrat Prof. Dr. Marx ist mit Wirkung vom 15. Mai 1930 ab mit der Leitung des Laboratoriums für praktische Landwirtschaftliche Chemie beauftragt worden.

Der wissenschaftliche Angestellte Dr. Ludwig Niemeyer bei der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Berncastel-Cues ist mit Wirkung vom 1. April 1930 ab als wissenschaftlicher Assistent (außerplanmäßiger Beamter) übernommen worden.

Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat Prof. Dr. Höstermann die Vorlesung »Gärtnerischer Pflanzenschutz mit Übungen« (3stündig, im Sommerhalbjahr) für die gärtnerische Abteilung der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin übertragen. Die Vorlesung wird in der Lehr- und Forschungsanstalt in Berlin-Dahlem gehalten.

Imkerkurse

In der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, werden in diesem Jahre zweitägige Kurse für praktische Imker von dem Vorsteher des Laboratoriums zur Erforschung und Bekämpfung von Bienenkrankheiten, Reg.-Rat Professor Dr. Borchert, abgehalten.

Diese Kurse sind gebührenfrei und bezwecken, die Teilnehmer in Vorträgen und praktischen Vorführungen über das Wesen, die Entstehung, Verbreitung und Bekämpfung der Bienenseuchen zu unterrichten. Selbständiges Arbeiten der Teilnehmer im Laboratorium oder auf dem Bienenstand sowie Unterweisung in der mikroskopischen Untersuchungstechnik sind mit diesen Kursen nicht verbunden. Die Kurse finden nur bei einer Beteiligung von mindestens 6 Personen statt.

Zeitpunkt der Kurse: 23. und 24. Mai, 20. und 21. Juni, 11. und 12. Juli.

Anmeldungen zu diesen Kursen sind möglichst frühzeitig an die Biologische Reichsanstalt zu richten.

Versand des Nachrichtenblattes für den Deutschen Pflanzenschutzdienst.

Von den Hauptstellen für Pflanzenschutz sowie den deutschen Instituten und Einzelpersonen, die mit der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft im Schriftenaustausch stehen und das Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst beziehen, gehen fortgesetzt Anforderungen ausgebliebener Hefte hier ein. Es wird wiederholt darauf hingewiesen, daß alle diese Empfänger das Blatt durch den Postzeitungsdienst zugestellt erhalten; Nachforschungen sind daher nicht an die Biologische Reichsanstalt, sondern an das zuständige Bestellpostamt zu richten. Das Blatt wird am 5. jeden Monats dem Postzeitungsdienst überwiesen, es muß also spätestens am 8. des Monats in den Händen aller deutschen Empfänger sein. Wo dies nicht der Fall ist, ist es sofort beim Postamt anzufordern. Das gleiche gilt auch für die Zweigstellen der Anstalt und für die bei der Post abonnierten Bezieher. Zu spät reklamierte Stücke, die das Postamt nicht mehr liefert, können von der Biologischen Reichsanstalt nur noch zum Bezugspreise von je 1 *RM* abgegeben werden.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden daran erinnert, daß der Bezugspreis für die zum Vorzugspreise bezogenen Stücke des Nachrichtenblattes auf das Postscheckkonto — Berlin 75 — (Zahlstelle der Reichshauptkasse) bis zum 15. des laufenden Monats einzuzahlen ist. Nicht eingegangene Beträge müssen durch Nachnahme eingezogen werden.

Zum gleichen Zeitpunkt müssen auch Änderungen in der Zahl der Bezieher mitgeteilt werden.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juni 1930 um folgende Beobachtungen:

Zunächst sind die im Maivordruck noch nicht ausgefüllten Daten im Juni nachzutragen.

Ferner: Erste Blüte von:

- Winterroggen (Sorte!) ....
- Sommerroggen (Sorte!) ....
- Wintergerste (Sorte!) ....
- Sommergerste (Sorte!) ....
- Winterweizen (Sorte!) ....
- Wein ....
- Kartoffel ....
- Ackerbohne (Vicia faba) ....

Ende der Blüte von:

- Winterroggen ....
- Sommerroggen ....
- Wintergerste ....
- Sommergerste ....
- Winterweizen ....
- Wein ....
- Kartoffel ....
- Raps ....
- Ackerbohne ....

Beginn der Ernte von:

- Süßkirsche (Sorte!) ....
- Sauerkirsche (Sorte!) ....
- Stachelbeere (Sorte!) ....
- Johannisbeere (Sorte!) ....
- Erdbeere (Art und Sorte!) ....
- Windhalm (Agrostis spica venti) in Blüte ....
- Mutterkorn (Claviceps purpurea) Honigtaustadium an Roggen ....
- Flugbrand (Ustilago hordei) an Gerste ....
- Flugbrand (Ustilago tritici) an Weizen ....
- Streifenkrankheit (Helminthosporium gramineum) an Gerste ....
- Mehltau (Erysiphe graminis) an Gerste ....
- Flugbrand (Ustilago avenae) an Hafer ....
- Weißrispigkeit (Blasenfüße, Thrips) ....
- Krautfäule (Phytophthora infestans) an Kartoffeln ....
- Schwarzbeinigkeit (Bacillus phytophthorus u. a.) an Kartoffeln ....
- Schwarze Blattlaus an Rübe ....
- Schwarze Blattlaus an Ackerbohne ....
- Erbsenrost (Uromyces pisi) ....
- Brennfleckenkrankheit (Ascochyta pisi) an Erbse ....
- Kleeseide (Cuscuta trifolii und epithymum) ....
- Einbindiger Heu- und Sauerwurm (Conchylis ambiguella), Larve an Wein ....
- Bekreuzter Heu- und Sauerwurm (Polychrosis botrana), Larve an Wein ....
- Rebstichler (Byctiscus betulae) erste Blattwickel an Rebe ....
- Amerikanischer Mehltau (Sphaerotheca mors uvae) an Stachelbeere ....
- Rost (Puccinia pringsheimiana) an Stachelbeerfrucht ....
- Derselbe auf Riedgräsern (Carex) in der Nachbarschaft ....
- Stachelbeerblattwespe (Nematus ribesii), erste erwachsene Larve ....

Beobachter: ....

(Name und Anschrift, Ort [Post] und Straße.)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als gebührenpflichtige Dienstsache (unfrankiert) eingesandt werden können.

Reichsdruckerei, Berlin.
1853. 30. III.